

## biały kłos

- Gęstość **12.4 BLG**
- ABV **5 %**
- IBU **28**
- SRM **3.6**
- Styl **Witbier**

### Rozmiar warki

- Oczekiwana ilość gotowego piwa **12 L**
- Straty z fermentacji **5 %**
- Rozmiar ze stratami z fermentacji **12.6 L**
- Czas gotowania **60 min**
- Szybkość odparowywania **10 %/h**
- Ilość gotowanej brzezki **15.8 L**

### Zacieranie

- Wydajność zacierania **80 %**
- Stosunek wody do ziarna **3.5 L / kg**
- Ilość wody do zacierania **10.8 L**
- Całkowita objętość zacieru **13.9 L**

### Kroki

- Temp **63 C**, Czas **40 min**
- Temp **72 C**, Czas **20 min**
- Temp **78 C**, Czas **10 min**

### Zacieranie krok po kroku

- Podgrzej **10.8 L** wody do zacierania do **69.2C**
- Dodaj ziarna
- Przetrzyj zacier **40 min** w **63C**
- Przetrzyj zacier **20 min** w **72C**
- Przetrzyj zacier **10 min** w **78C**
- Wyladuj używając **8.1 L** wody o temp. **76C** lub do osiągnięcia **15.8 L** brzezki

### Surowce fermentujące

| Typ    | Nazwa            | Ilość          | Ekstrakcja | EBC |
|--------|------------------|----------------|------------|-----|
| Ziarno | Płatki orkiszowe | 1.2 kg (38.7%) | 60 %       | 4   |
| Ziarno | Pszeniczny       | 1.5 kg (48.4%) | 85 %       | 4   |
| Ziarno | Płatki owsiane   | 0.4 kg (12.9%) | 85 %       | 3   |

### Chmiele

| Użyto do                  | Nazwa             | Ilość | Czas   | Alfa kwasy |
|---------------------------|-------------------|-------|--------|------------|
| Gotowanie                 | Target            | 15 g  | 60 min | 10.5 %     |
| Aromat (koniec gotowania) | Lublin (Lubelski) | 5 g   | 5 min  | 4 %        |

### Drożdże

| Nazwa                             | Typ | Forma  | Ilość  | Laboratorium |
|-----------------------------------|-----|--------|--------|--------------|
| Mangrove Jack's - Belgian Wit M21 | Ale | Gęstwa | 200 ml | Fermentis    |

### Dodatki

| Typ             | Nazwa   | Ilość | Użyto do  | Czas   |
|-----------------|---------|-------|-----------|--------|
| Dodatek smakowy | curacao | 15 g  | Gotowanie | 10 min |

|           |          |     |           |        |
|-----------|----------|-----|-----------|--------|
| Przyprawa | kolendra | 7 g | Gotowanie | 10 min |
|-----------|----------|-----|-----------|--------|